INAX

TBSK-401 AM, AMS

工事説明書必読・保存の注意
設置工事をされる前に、この工事説明書を必ずお読みのうえ正しく据え付けてください。
なお、この工事説明書は、取扱説明書と共に必ず保存してください。

安全のために必ずお守りください

ここに示した注意事項は安全のためのものです。施工前に必ず読み、施工時に必ずお守りください。
誤った据付けにより生じる危害・損害の程度を「⚠警告」「⚠注意」に区分しています。

警告	作業を誤った場合に設置工事作業者が、又は設置工事の不具合によって使用者が、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
注意	作業を誤った場合に設置工事作業者が、又は設置工事の不具合によって使用者が、傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

図記号の例

 記号は「**禁止**」を表しています。
 記号は「**強制**」を表しています。
 記号は「**注意**」を表しています。

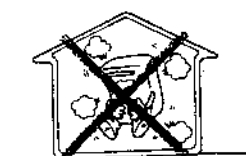
⚠警告

1．据付けや移動は、販売店へ依頼すること
○ご自分で据付け工事され不備があった場合、感電や火災の原因になります。

2．火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守る。

3．屋内排気禁止
○ 必ず屋外に排気してください。
排ガスが室内に充満して危険です。

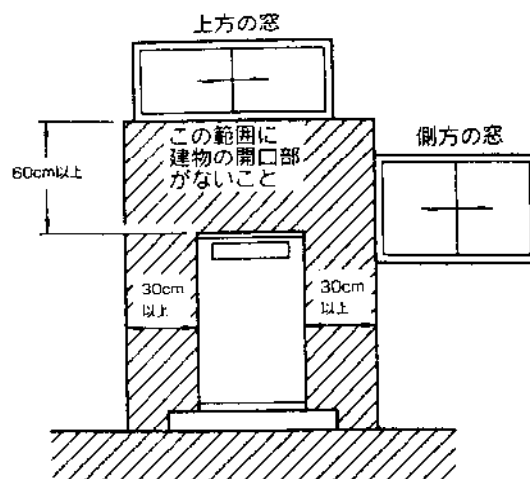
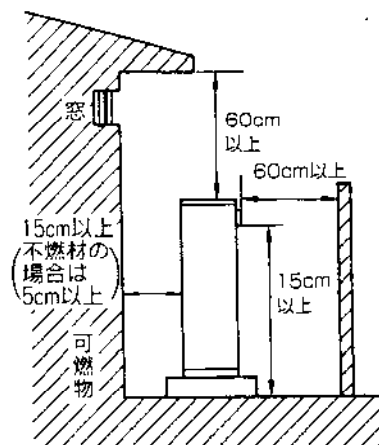
⚠注意

1．次の場所には据え付けない。
火災や予想しない事故の原因になります。
○ 水平でない場所、不安定な場所
○ 不安定な物を乗せた棚などの下
○ 可燃性ガスの発生する場所又はたまる場所
○ 雨水のかかる場所
○ 付近に燃えやすい物がある場所
○ 階段，避難口などの付近で避難の支障となる場所
○ 排水のしにくい場所
○ 浴槽と同一室内

2. 1000m以上の高地への取付け

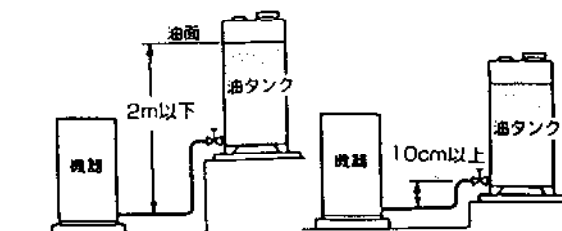
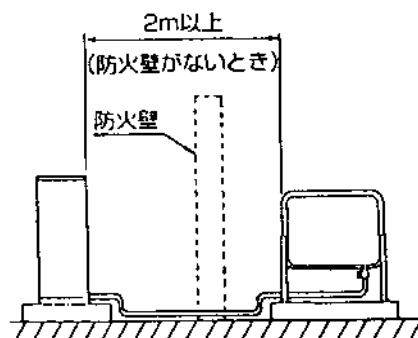
○ 1000m以上の高地で使用する場合は、
当社支社へご相談ください。

3. 可燃物との距離は離す

（壁・天井がある場合）

（窓がある場合）

○ 金属製以外の不燃材の床上に据え付けるか又は、防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据え付けてください。

4. 油タンクとの距離

※据付けについては各地区の火災予防条例に従ってください。
油タンク設置図例

○ 機器本体より2m以上離して据え付けるか、防火壁を設けてください。
○ 不燃材の安定した床に設置してください。
○ 振動などで転倒しないように、必ずアンカーボルトなどで固定してください。
※ 架台付きオイルタンクはFB-82TKRのみ取り付け可能です。
架台付きオイルタンクの同梱品の継手を必ず取り付けてください。
詳しい工事方法はFB-82TKRの工事説明書を参照してください。
FB-82TKRが既設の場合は、別売の「FB-T-FK」（FB-82TKR用フィルターセット）を用意して、必ず取り付けてください。

5. ゴム製送油管の屋外使用禁止

○ ゴム製送油管は屋外で使用しないでください。
ひび割れを生じ油漏れの原因になります。

6. アース工事をすること

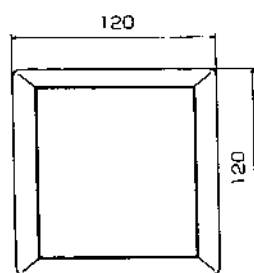
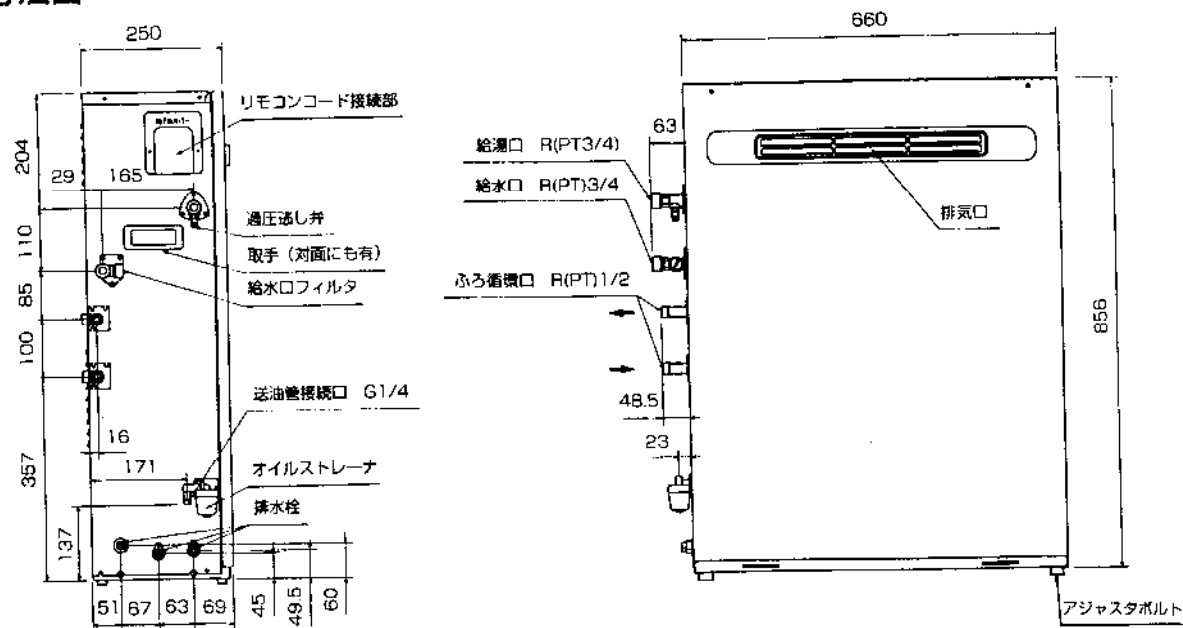
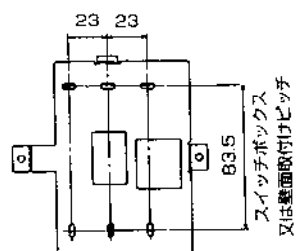
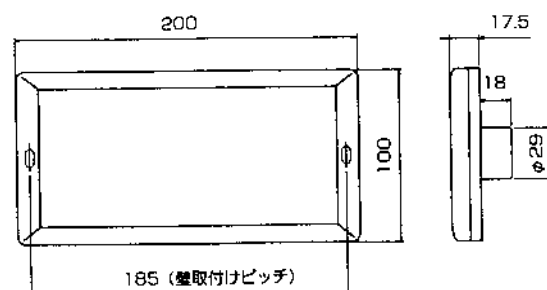
○ アース工事を必ず行ってください。（第3種接地工事）
故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
○ アース線は、ガス管、水道管、電話や避雷針のアース回路には接続しないでください。
○ アース工事は販売店にご相談ください。

1　開こん

梱包箱には機器本体の他に下記の部品が入っています。
静かに取り出し部品と個数を確認してください。

部品名	形　状	個数	部品名	形　状	個数
給湯リモコン （壁掛け金具付）		1	配線ケース用 パッキン		1
給湯リモコン用 ビスセット ・トラス小ネジ (M4×40) (2) ・トラス木ネジ (3.5×25) (2) ・ウォールプラグ (6×20) (2)		1 セット	送油銅管　(1) ボールスリーブ　(2) 袋ナット　(2)		1 セット
バスリモコン （パッキン付）		1	アース棒		1
バスリモコン 用ビスセット ・トラス木ネジ (3.5×25) (2) ・ウォールプラグ (6×20) (2)		1 セット	吐水ホース (1) （過圧逃がし弁用） バンド (2)		1 セット
リモコンステー パイプセット ・ステーパイプ ・6角ナット		1 セット	取扱説明書 工事説明書 セット		1 セット
配線ケース		1	固定金具 (4) （BL品のみ）		1 セット
			・油配管延長 ボールスリーブ接続 継手 (1) ・φ8銅管用 ボールスリーブ (1)		1 セット

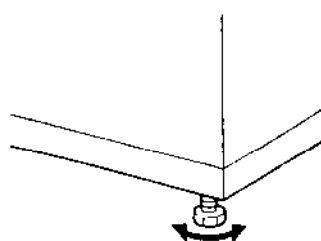
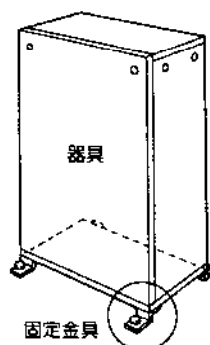
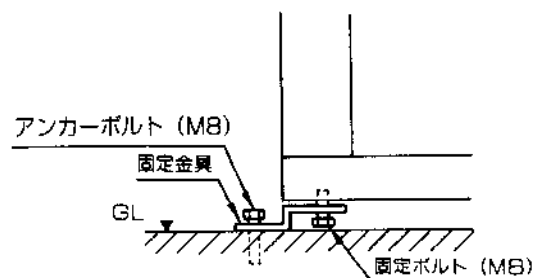
2　各部の名称と主要寸法図

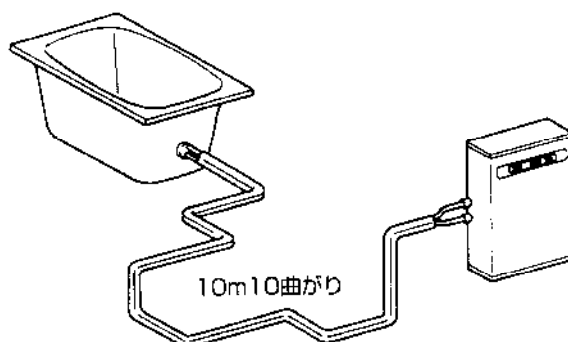
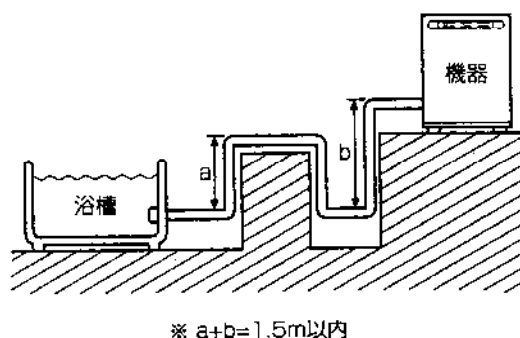
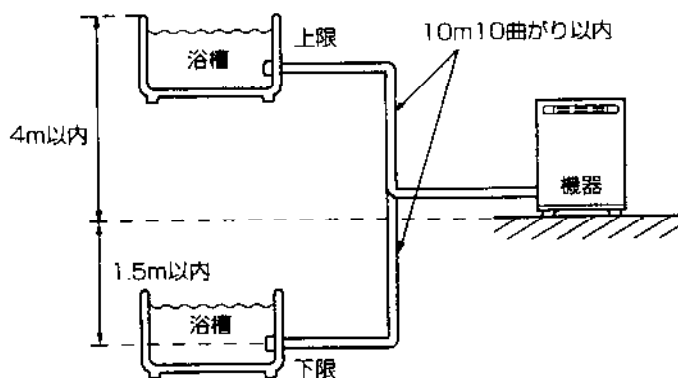
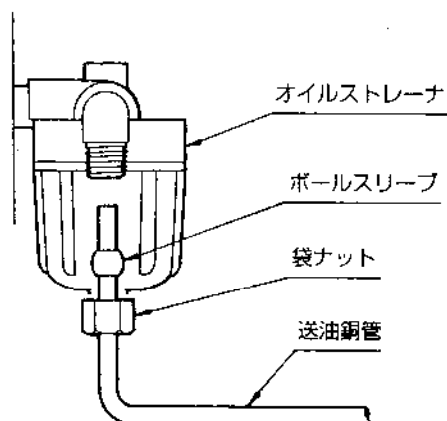
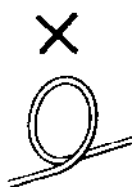
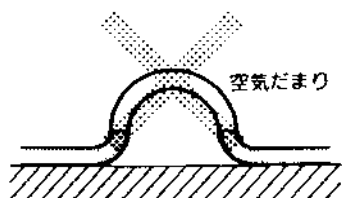
・外形寸法図

給湯リモコン　　壁掛け金具　　バスリモコン

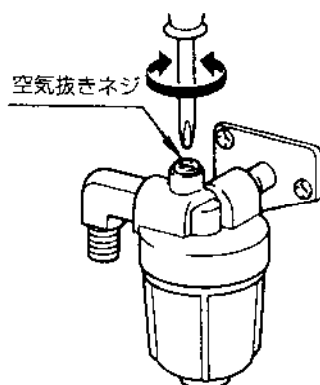
3　据付け

機器の据付け

○ 機器の据付けは、P.2「3．可燃物との距離は離す」を守り据え付けてください。
○ 機器が水平になるよう据え付けてください。(ｱｼﾞｬｽﾀﾎﾞﾙﾄによる調整)
○ ＢＬ認定品については、付属の固定金具で固定してください。

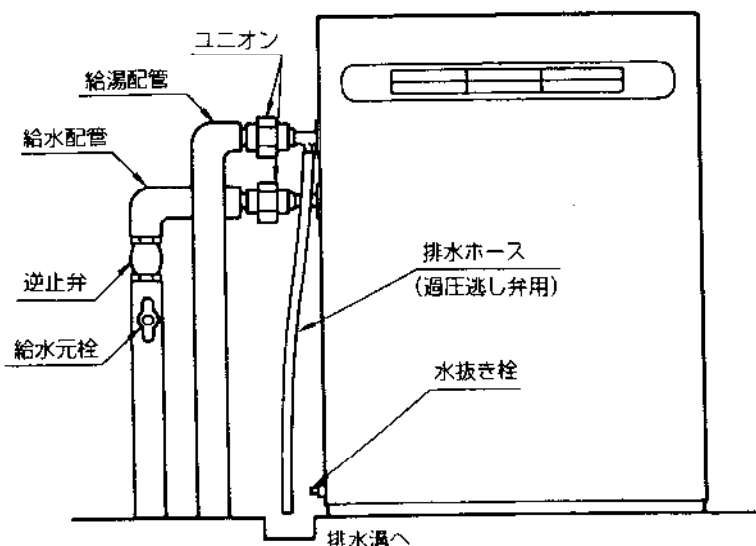
ｱｼﾞｬｽﾀﾎﾞﾙﾄによる調整　　BL品のｱﾝｶｰ固定

機器と浴槽との位置関係

○配管の全長は、片道10m10曲がりまでです。
この範囲内に機器を設置してください。

○ 浴槽が機器より上の場合は、機器底面より浴槽あふれ縁まで4m以内
○ 浴槽が機器より下の場合は、機器底面より循環アダプターまで1.5m以内
※鳥居配管（エアーたまりの発生するような配管）の場合は、立ち上がり寸法の合計を1.5m以内としてください。

○ 送油配管

・途中に空気のたまりやすい逆U字配管や無理な曲げ方はしないでください。

○　空気抜きの方法

1．油タンクの送油バルブを開けてください。
2．オイルストレーナの空気抜きネジをゆるめてください。（すき間から空気と油が出てきます）
3．ネジのすき間から油だけ出てきたら空気抜きネジを締め付けてください。
4．周囲にこぼれた油は布でよくふき取ってください。

4　水道配管

- 配管工事は水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。
- 給湯配管は銅管などの金属配管を使用し、各地区の水道局の指定がある場合は指定にしたがってください。鉛管や水道用塩ビ管は絶対に使用しないでください。
- 給水、給湯接続口はR3/4（20A）になっています。間違いのないよう配管してください。
- 温泉水等の水道水以外は通水しないでください。腐食等により機器の寿命低下の原因になります。
- 機器に接続する前に必ず水を流して配管内の切粉・砂・ゴミなどを排出してください。

配管工事

- 給水接続口付近に保守、点検時のための給水元栓と逆止弁を必ず取り付けてください。
  また、給水口と逆止弁との間の配管には水道用塩ビ管は絶対に使用しないでください。
- メンテナンス時の簡便化のため、給水、給湯配管の近くにユニオンを設けてください。
- 銅管を使用する場合、接続部は必ずロー付けしてください。ハンダ付けは絶対にしないでください。
- 配管距離が長くなると、熱損失が多くなります。できるだけ短距離の配管にし、複雑な配管はしないでください。
- 過圧逃し弁は機器使用後に少量の水がでます。付属の排水ホース等（内径φ10）を接続し排水溝の設置等の適切な排水処理をしてください。

給水圧力について

- この機器の性能を維持するためには、機器の最低作動水圧0.02MＰａ（0.2kgf/cm²）＋配管の損失水圧（特にシャワーヘッドの損失水圧＋位置水頭〔給湯する一番高い位置〕）＋α（余裕）を加算した給水圧力が必要です。給水圧力が十分あることを確認してください。
  余裕αは幅広い湯温を得るために0.03MＰａ（0.3kgf/cm²）以上を加算してください。
  目安としてφ15.88銅管5m5曲がり、2ハンドル水栓の湯側のみで12L/minの流量を確保するには、0.17MPa（約1.7kgf/cm²）の動水圧が必要です。
- 台所用、風呂用水栓の中には、非常に圧力損失の大きい泡沫水栓があります。これは水圧0.1ＭＰａ（1kgf/cm²）以下の現場には使用しないでください。
- 最高使用圧力は0.7MＰａ（7kgf/cm²）ですが、機器の最適な使用性能を確保するために給水圧力が0.7ＭＰａ（7kgf/cm²）を越える場合は、別売の水道用減圧弁ＦＨ－13Ｙ（設定圧力0.25ＭＰａ(2.5kgf/cm²)）を取り付けられることをお奨めします。

配管の凍結予防

沖縄を除く日本全国の各地で凍結が発生する気温が記録されています。したがって、寒冷地はもちろんのこと、寒冷地以外の地方でも凍結することがあります。十分に凍結予防を考慮した工事を行ってください。

- 給水、給湯配管は保温材を巻いてください。（地中に埋設されている配管については、不凍深度に至るまで巻いてください。）
- 寒冷地においては保温材だけでは不十分なので、水道配管用凍結予防ヒーターを巻き付けてください。

5　ふろ配管

ふろ配管

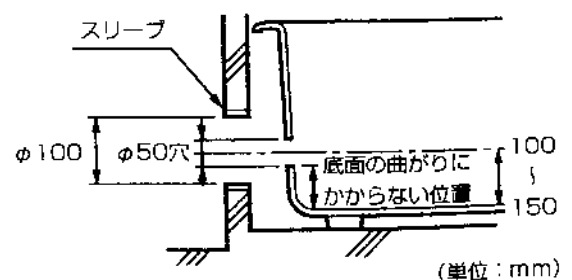
○ 配管長さ（片道）
　10m10曲がり以下
※ 長くなると放熱、圧力損失により追い焚き能力が低下しますので、できるだけ最短距離で配管してください。

○ 配管部材

1．ペアホース（別売）
　ＴＢＨ－403Ｋ（30ｃｍ）
　ＴＢＨ－405Ｋ（50ｃｍ）
　ＴＢＨ－410Ｋ　(1m)
　ＴＢＨ－420Ｋ　(2m)
　ＴＢＨ－430Ｋ　(3m)

2．銅管　外径φ12.7

浴槽の穴あけ

- 浴槽に底面から100～150mmの位置（底面のＲにかからない位置）にφ50mmの穴を1ヶ所あけてください。（厚さ20mm以下）
  ※ 標準寸法以外ですと沸き上がり温度が均一になりにくくなります。
- 既設のふろ釜と取替えを行う場合には、循環管接続用の上部の穴はアナトマール（ＰＢＦ－30）などでフタをし、下の穴に一口循環口を新たに取り付けて施工してください。

配管方法

○ 一口循環口との接続（下記※の一口循環口は、往き・戻りの指定はありません。）

・ペアホース接続の場合

浴槽との距離が30ｃｍ～3ｍまでの場合は、簡単に施工することができます。

※一口循環口はＴＢＨ－250、260（別売品）より選んでください。

・銅管（φ12.7）接続の場合

一口循環口を浴槽に取り付ける前にロー付けしてください。

浴槽に取り付けたままロー付けするとﾊﾟｯｷﾝや浴槽を痛めます。

※一口循環口はＴＢＨ－220、230、240、270（別売品）より選んでください。

○ 機器との接続

・ペアホース接続の場合

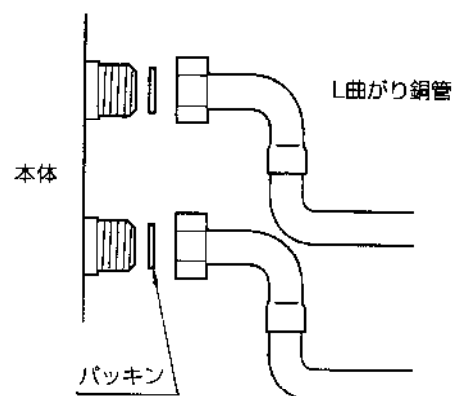
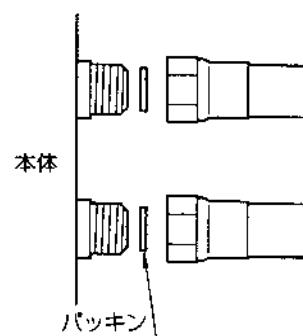
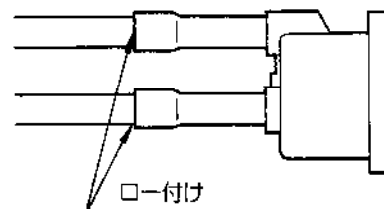
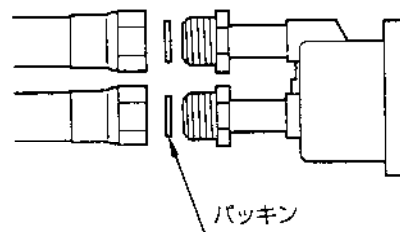
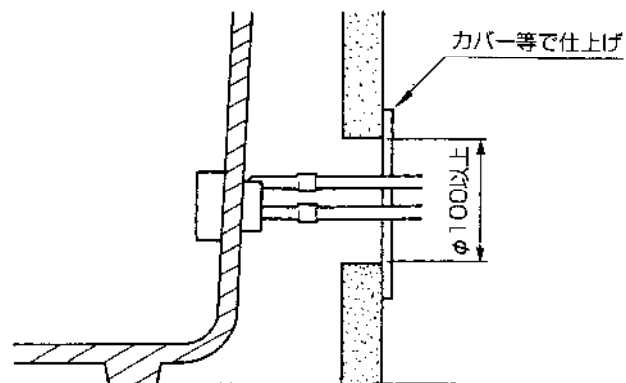
直接機器と接続してください。

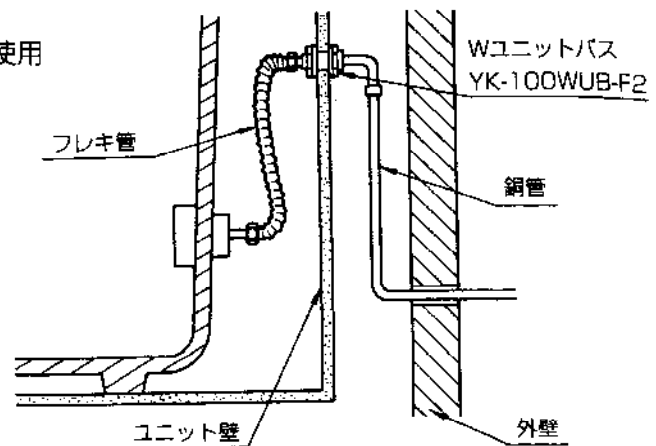
・銅管（φ12.7）接続の場合

銅管の機器接続部にＬ曲がり銅管（一口循環口付属）をロー付けし、機器と接続してください。

○ 浴槽との接続

・一口循環口の場合

PFB-0063(97100)

・ユニットバスとの接続例
　Wユニットバス貫通金具（YK-100WUB-F2）を使用

フレキ管
Wユニットバス
YK-100WUB-F2
銅管
ユニット壁
外壁

○ 水漏れ確認
・ 浴槽および機器に給水し水漏れのないことを確認してください。

配管の凍結予防

・ 配管は保温材等を巻いて十分に保温してください。
・ 寒冷地においては保温材だけでは不十分なので、凍結予防ヒーターを使用する等の凍結予防処置を行ってください。
・ ヒーターを使用する場合は、必ず銅管を使用してください。
　（ペアホースへのヒーター巻きしないでください。）

6　電気配線

電気配線を電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。なお、工事は電気設備基準に準じて行ってください。

・電源コードの有効長さは2mです。機器から2m以内に専用のコンセントを設けてください。
・機器の電源は交流100V（50/60Hz）です。消費電力を銘板で確認のうえ配線してください。
・電源にタンブラスイッチは使用しないでください。タンブラスイッチで電源を「切」にするとヒーターが作動せず、凍結破損の原因となります。
　また、燃焼中に「切」にすると、機器が過熱し安全装置が作動する可能性があります。
・電源コードとリモコンコードを沿わせて配線したり、同一ケーブル内での配線は行わないでください。
　（電源ノイズによる誤作動の原因となります。）

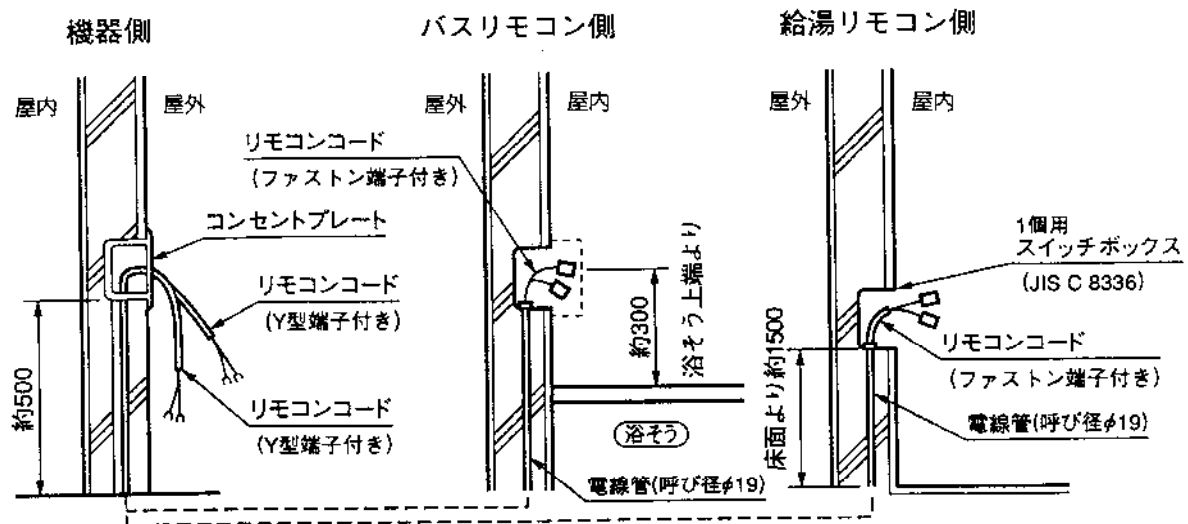
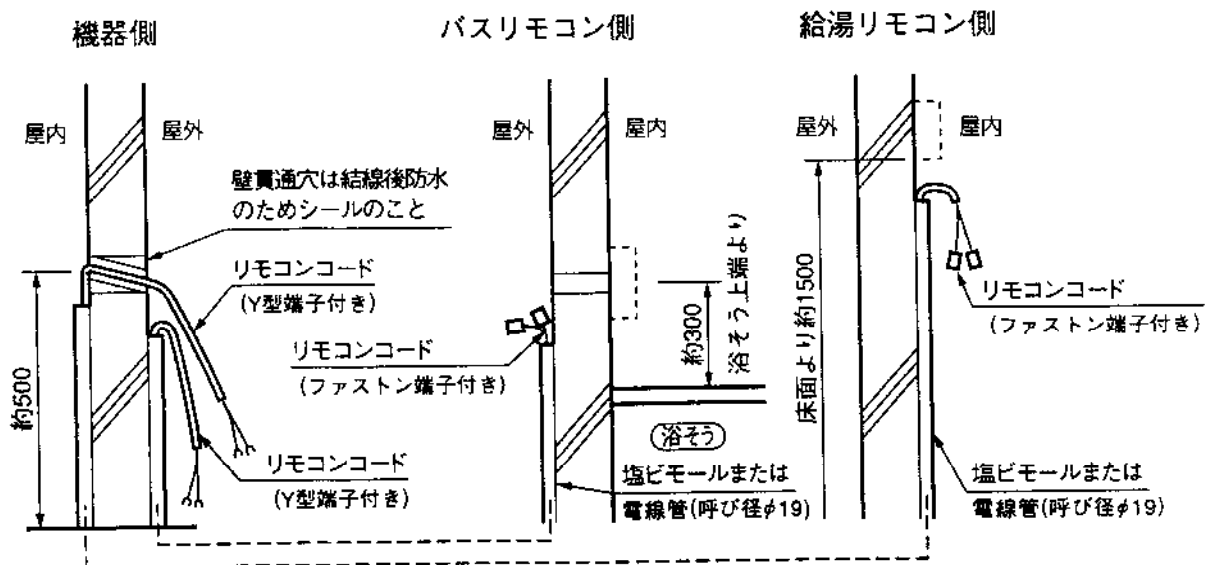
アース工事

・アース棒は機器本体下部のアース端子に接続してください。
・アース棒は日当たりの悪い湿気の多い場所に打ち込んでください。
　アース棒は地中深さ10cm以上の穴を掘り、穴の底に打ち込んでください。

※テレビ・ラジオなどへのノイズ（雑音）に関する注意
　機器点火時にテレビ・ラジオなどへノイズ（雑音）がはいることがありますが、点火放電によるもので、異常ではありません。テレビ・ラジオなどは機器と3m以上離し、コンセントは別回路となるようにしてください。ノイズ（雑音）を減少させることができます。また、ノイズ（雑音）はその地域の電波の強さ、給湯機とテレビ・ラジオの発信基地の方向性も関係します。受信電波の弱い地域（山間部など）では、テレビ・ラジオ等のアンテナの位置から外れた位置に給湯機の設置をお奨めします。

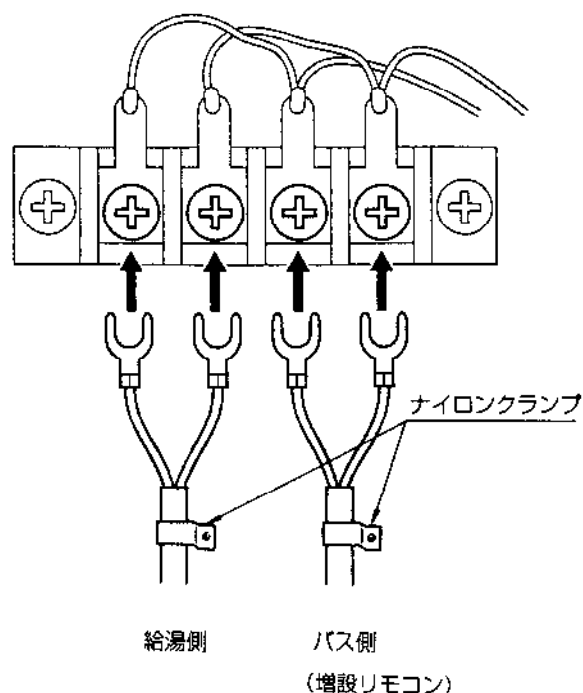
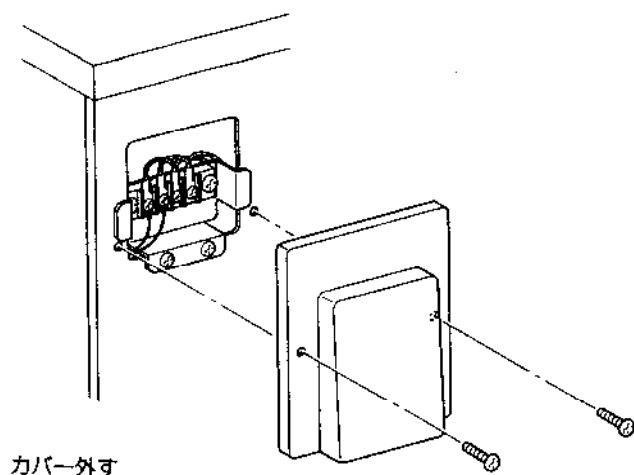
リモコンコードの配線のしかた

・ 別売品のリモコンコードを準備してください。
  RC-12A-5（5m）・8（8m）・10（10m）・12（12m）・15（15m）・20（20m）を用意しています。

○壁内埋込配線の場合

○露出配線の場合

リモコンコード接続

※ 配線工事、リモコンの取付完了までは、機器本体の電源プラグはコンセントに差し込まないでください。

○ 機器との接続

- 機器のリモコン端子カバーを外し、リモコンコードのＹ端子で端子台に接続してください。
- リモコンコードはナイロンクランプにて固定してください。

7　リモコンの取付け

※配線工事、リモコンの取付完了までは、機器本体の電源プラグはコンセントに差し込まないでください。

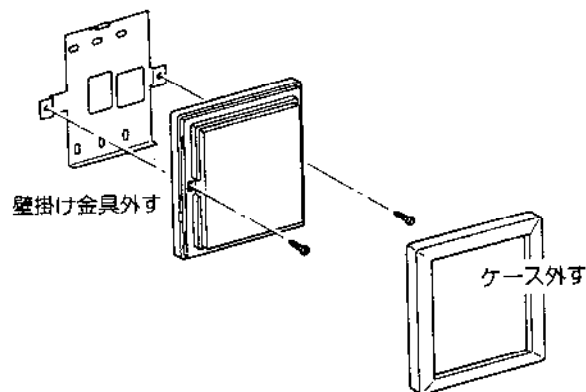
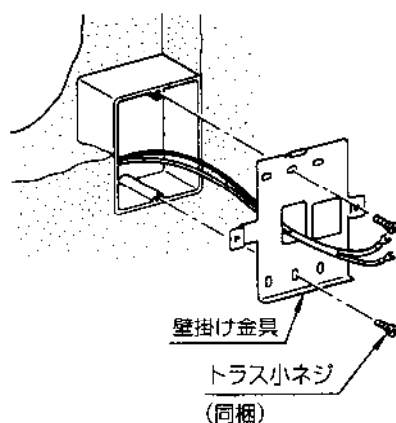
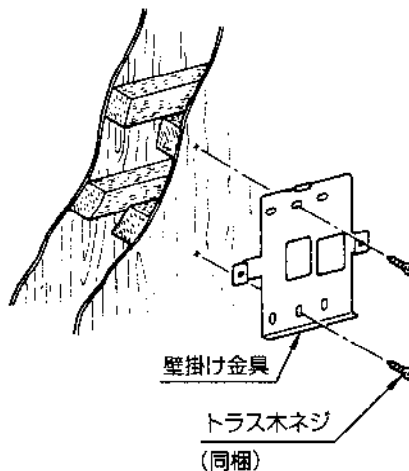
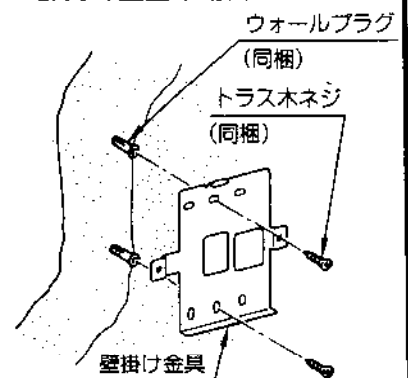
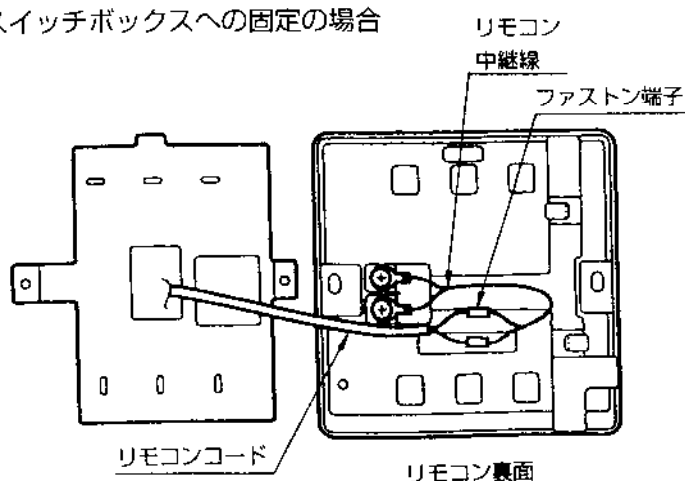
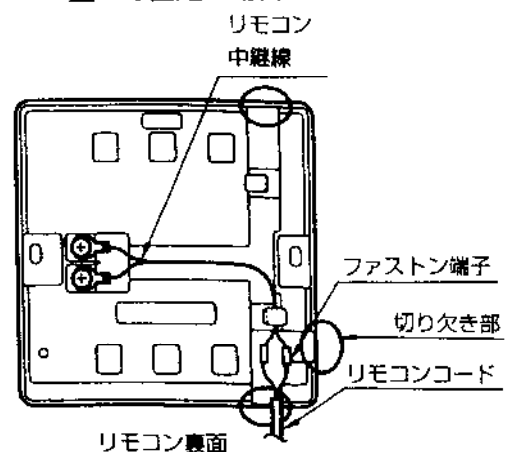
給湯リモコンの取付け

設置前の注意

下記の場所には取り付けないでください。

- 水しぶきや蒸気、水滴などのかかる場所
- 直射日光に当たるところ
- ガステーブル、コンロなどの付近で高温になるところ、また、油のかかるところ
- 特殊薬品を使用するところ
- 給湯リモコンは防水構造ではありません。浴室内など湿気の多いところには設置しないでください。

取付方法

1．化粧ケースを外し、壁掛け金具を外してください。

2．壁掛け金具を壁に固定してください。

3．リモコン裏面の端子台にリモコンコードのファストン端子またはY端子で接続してください。
※露出配線の場合は、ケース裏面の切り欠き部（3ヶ所）の1ヶ所をニッパーなどで切り欠いてください。
（基板等を傷つけないよう注意してください。）

4．リモコン本体を壁掛け金具に固定してください。
（本体を引っかけて、ビス2本で締めてください。）
5．化粧ケースをはめ込んでください。

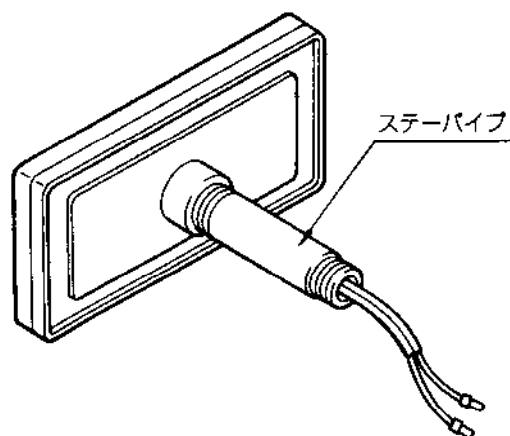
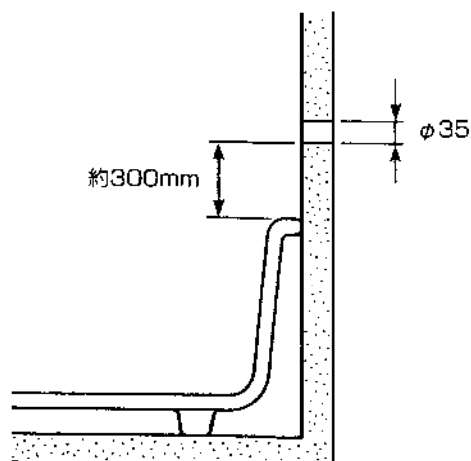
バスリモコンの取付け

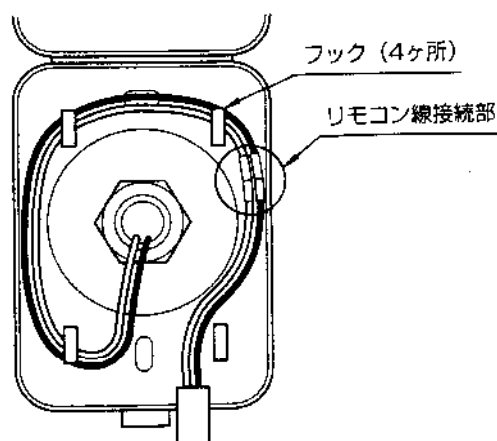
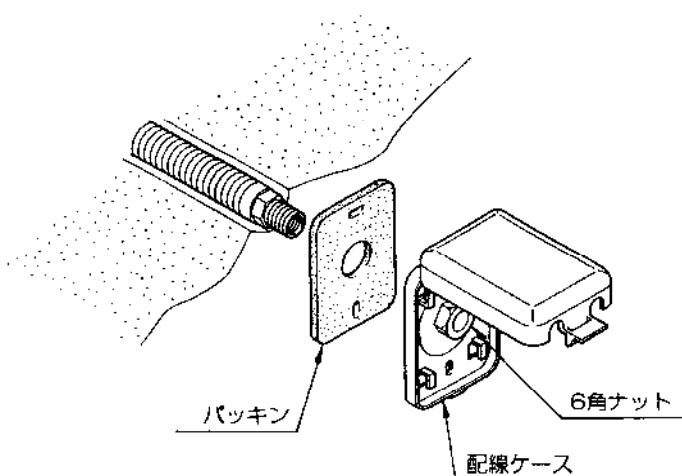
設置前の注意

- 特殊薬品を使用するところには、設置しないでください。
- 防水構造ではありますが浴室内のなるべくお湯または、水のかからない場所で操作しやすい場所に設置してください。
- 平面な壁に取り付けてください。

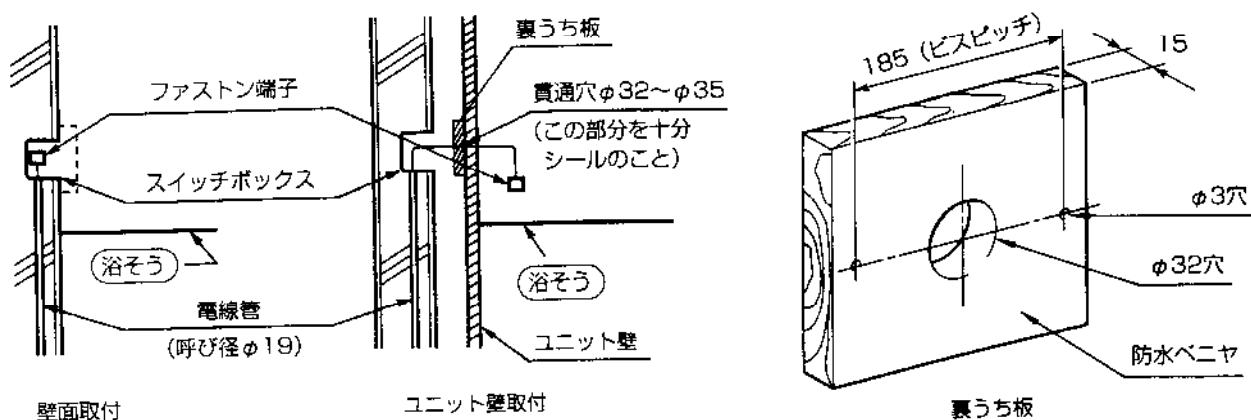
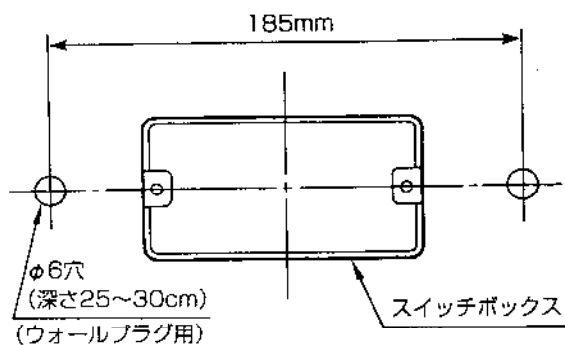
取付方法

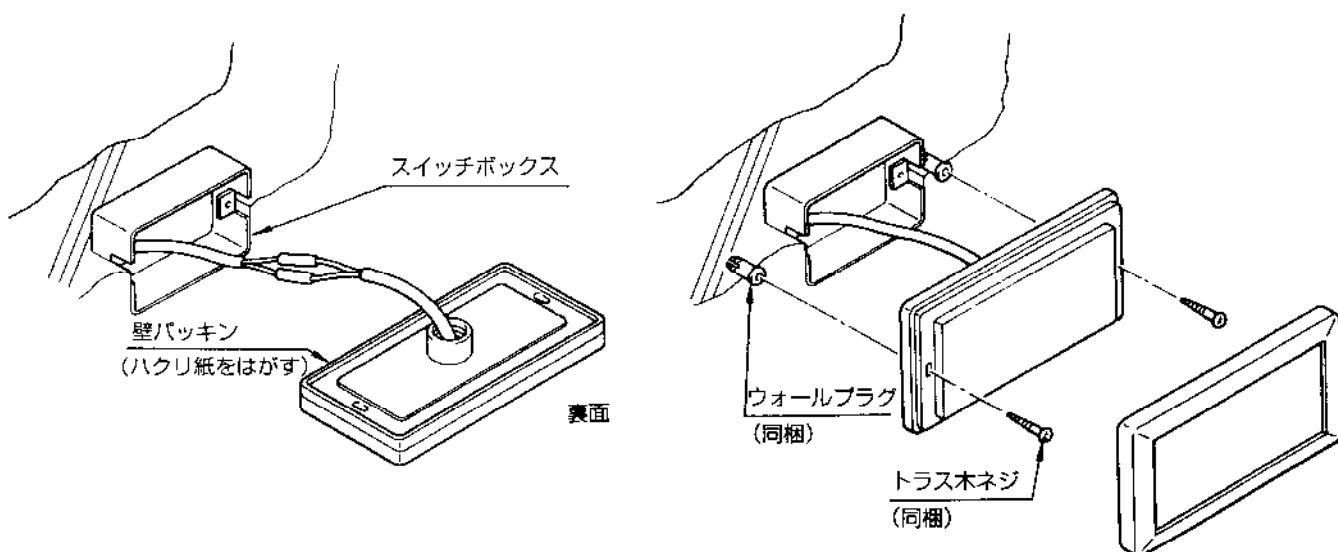
1. あらかじめ設置位置を定め、壁にφ35mmの貫通穴をあけてください。

2. ステーパイプにリモコンコードを通しリモコン本体にしっかりねじ込んでください。

3. ステーパイプを壁に通してください。配線ケースにパッキンを貼ってください。ステーパイプと配線ケースを6角ナットでしっかりと締め付けてください。
   ※ このステーパイプは壁厚200mmまでです。それ以上の場合は、別売の延長パイプYE-280-EXをご使用ください。

4. リモコンコード接続部に雨水がかからないように、配線カバー内でリモコンコードを接続し、下図のフックに巻いてください。

壁内配線の場合

この場合、ステーパイプ、配線ケース、6角ﾅｯﾄは使用しません。

1．リモコンコードをファストン端子が浴室内になるよう通してください。
※ユニットバスなどの壁パネルにリモコンを取り付ける場合は裏うち板が必要です。

2．リモコン固定用穴をあけウォールプラグを打ち込んでおいてください。

3．リモコンコードとリモコンの接続コードをファストン端子で接続してください。

4．化粧カバーを取り外し、トラス木ネジ2本でリモコンを壁面に固定してください。
固定後は、化粧カバーを取り付けてください。

※リモコン取付け後、バスリモコン全周をコーキング材でコーキングしてください。

8　試運転

正しく据え付けられていることを確認したあと、次の要領で必ず試運転を行ってください。
試運転は使用者とご一緒に必ず行ってください。

運転準備

1．給油
・油タンクに灯油（ＪＩＳ1号灯油）を給油してください。
2．送油経路の空気抜き
・油タンクの送油バルブを開きオイルストレーナの空気抜きネジをゆるめてください。
3．油漏れの確認
・送油経路や機器から油漏れがないか確認してください。
4．給水
・全ての水抜き栓が閉まっていることを確認してください。
・給水元栓を開き、機器へ給水してください。このとき機器および配管内にたまっている空気を抜くために全ての給湯栓を少し開けておいてください。
・全ての給湯栓から水がでたら、給湯栓をしめてください。
5．ふろへの呼び水
・以下の方法に従って、呼び水を行ってください。
　1．バスリモコンの「たし湯」を押して「入」にしてください。
　2．循環口から、お湯または水が出てきたら呼び水完了です。
　3．再度、「たし湯」を押して「切」にしてください。
6．水漏れ確認
　全ての配管接続部や機器から水漏れがないか確認してください。
7．電源プラグの差込
　電源プラグをコンセントに確実に差し込んでください。

運転

1．運転開始手順

○ 給湯運転
① リモコンの運転スイッチを押して「入」にしてください。
② 給湯温度の ⊕/▽ を同時に5秒間連続で押します。
　・給湯温度表示部に "SU" が表示されます。
③ 給湯栓を全開にします。
　・約10分間燃焼し、電磁ポンプ内の空気抜きを行います。
④ ブザーが鳴ったら給湯栓を閉めます。
　・給湯温度表示が初期状態にもどり、試運転を終了します。

お願い

試運転中のお湯の温度について
● 試運転中は自動的にお湯の温度が変化し、高温のお湯がでます。給湯栓からのお湯にはさわらないでください。やけどするおそれがあります。

○ ふろ運転
① 浴槽の排水栓を閉めリモコンの運転スイッチを「入」にしてください。
② リモコンの「湯はり保温」を押し、循環口からお湯がでてくることを確認してください。
③ おふろが沸き上がることを確認してください。
④「あつめ」、「たし湯」スイッチのどれでも運転することを確認してください。

2. 初期運転時の異常現象

① 電磁ポンプが"ビー"とうなるのは、電磁ポンプの空打ち音であり故障ではありません。
② 運転を開始しない場合は、もう一度送油経路の空気抜き及び試運転操作を行ってください。
試運転操作は、2回までにしてください。

3. 正常運転の目安

・排気口からのススの発生がないこと。
・異常燃焼音（着火遅れなど）がないこと。
・機器から異常音や振動音がないこと。

4. その他の注意事項

・設置当初は、配管工事中のゴミなどがたまります。試運転後に必ず給水ストレーナの掃除を行ってください。
・試運転時に排気口より白い煙やにおいがでることがあります。これは、吸音材などに含まれる油成分が燃えたり、空気を含んだ燃えない灯油が排出されるためで異常ではありません。約30分連続燃焼すると消滅します。
・試運転終了後、お客様が長期間使用されない場合は、配管や機器内に残った水が凍結して機器が破損するおそれがありますので、完全に水を抜いておいてください。また、電源プラグを抜き、安全のため油タンクの送油バルブを確実に閉めてください。
※ 水抜き後は必ず全ての水抜き栓を閉めてください。

消火の手順

運転スイッチを「切」にしてください。

9　お客様への説明

・工事終了後は、取扱説明書に従って、「特に注意していただきたいこと」、「使用方法」、「日常の点検・手入れ」についてご説明ください。
・取扱説明書に従って、「修理、サービスおよび保証（保証書）」についてもご説明ください。
・「取扱説明書」は最終ページの「保証書」に必要事項を記入のうえ、「工事説明書」と共に、必ずお客様にお渡しください。